BULLETINS
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE
DE
BELGIQUE

TOME XVII
(TROISIÈME SÉRIE, TOME II)

ANNÉE 1882

BRUXELLES
TYPOGRAPHIE DE M. WEISSENBRUCH
IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

M. Delvaux demande ensuite la parole et donne lecture de la notice suivante :

NOTE SUR QUELQUES NIVEAUX FOSSILIFÈRES APPARTENANT AUX SYSTÈMES YPRESIEN ET PANISELIEN,

Par É. DELVAUX.

Les recherches auxquelles nous nous sommes livré vers la fin de l'année dernière et que nous avons poursuivies au début de cette campagne dans les tranchées de la voie ferrée en construction entre Renaix et Lessines, ont amené certains résultats que nous ne croyons pas inutile de signaler à l'attention de nos confrères.

SYSTÈME YPRESIEN.

On se rappellera peut-être que nous annoncions en août 1881 la présence de *Xanthopsis bispinosus* dans l'argile ypresienne inférieure de la tranchée de Vichte, au nord-ouest d'Anseghem. Nous avons recueilli depuis le même fossile en plusieurs localités [1], à la partie supérieure de l'argile sableuse gris bleuâtre à poussière de mica. Ce niveau est marqué par de nombreux septaria peu volumineux, cylindriques ou sphéroïdaux, faisant à peine effervescence, noirs quand ils ont leur eau de carrière, bleu foncé ou brunâtres quand ils sont secs ; ils renferment souvent des cristaux de pyrite.

Le crustacé dont nous parlions tout à l'heure se rencontre aussi dans les sables ypresiens supérieurs. Nous avons signalé jadis sa présence dans les couches à *Nummulites planulata* du mont de la Musique ; il est commun à la base de l'argilite moyenne jaune et extraordinairement abondant à la partie supérieure de celle-ci dans les sables fins stratifiés, doux au toucher, qui terminent la série.

Chacun sait que ce fossile est assez répandu dans l'argilite paniselienne ; on le trouve surtout dans les psammites de la partie moyenne de l'étage.

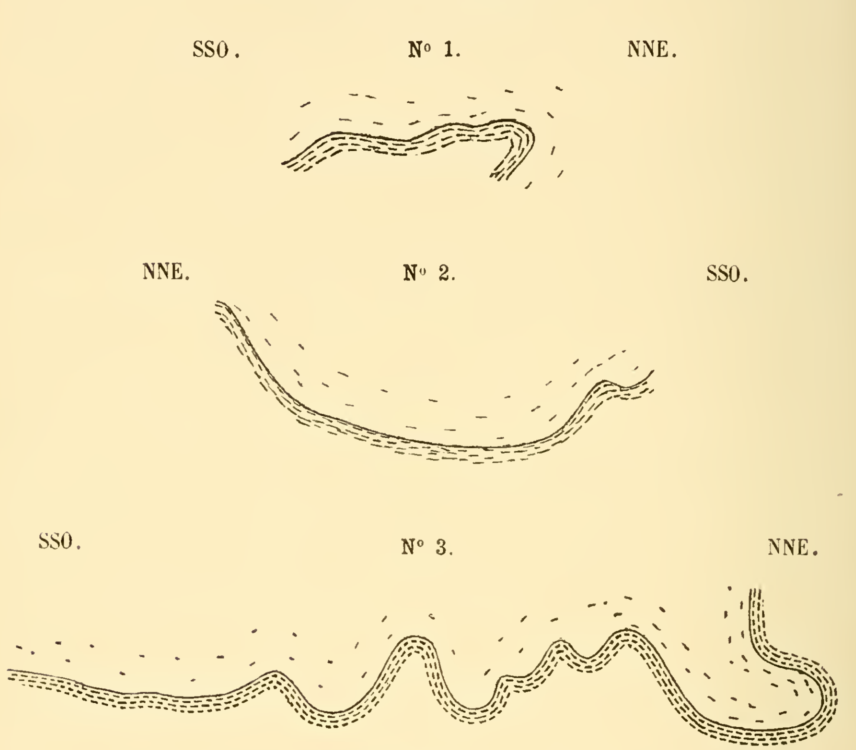
Nous avons eu occasion d'observer sur une certaine étendue les allures de la couche à *Nummulites planulata*. La disposition tourmentée qu'elle affecte en certains points où elle paraît avoir été soumise, en même temps que les couches qui la contiennent, à des pressions qui l'ont soulevée,

[1] Dans une autre tranchée du chemin de fer, celle de Wayenberghe, les ouvriers en trouvent par centaines.

redressée et plissée, est indiquée par le tracé ci-après, emprunté à nos notes de voyage [1].

Tranchée du chemin de fer de Renaix à Lessines.

Coupe de Wayenberghe.



Allure tourmentée de la couche à *Nummulites planulata.*

Au nord-ouest de la ville de Leuze, nous avons recueilli en place de grandes Ostrées bivalves que nous avons l'honneur de mettre sous les yeux des membres de la Société. Elles se trouvent, suivant les localités, tantôt dans l'argile sableuse ypresienne, ailleurs à la base de la série nummulitique, quelquefois, comme c'est le cas ici, à sa partie supérieure.

Ce bivalve n'est autre que *Ostrea rarilamella*, que nous avons longtemps recherché à Renaix. Les travaux que nous avons fait exécuter le mois dernier, malgré des indications qui nous paraissaient présenter toutes les garanties de précision, n'ont pas été couronnés de succès, et nous attendons pour les poursuivre une sonde puissante, que nous avons

[1] Note du 5 octobre 1881. N° 5013. Pl. de Flobecq.

fait confectionner, et qui nous permettra de retrouver le banc dans les talus de la gare de Renaix où nous savons qu'il doit exister [1].

Il nous reste à ajouter quelques détails aux renseignements que nous avons donnés ailleurs sur les couches fossilifères qui marquent le sommet du système ypresien.

A la partie supérieure des sables fins stratifiés, au-dessus des dernières Nummulites éparses, nous avons relevé au sud de Flobecq, sur le territoire de Mainvault, la superposition des niveaux fossilifères suivants :

1° Une couche de grandes Turritelles avec test, non déprimées, très friables ; cette couche a une épaisseur de 4 à 8 centimètres ;

2° A quelques centimètres plus haut, on voit un lit de petites Ostrées, *Ostrea submissa*, un Pecten, des Cytherées, des Lucines et autres bivalves ayant conservé le test, mais d'une friabilité extrême;

3° Enfin, à la partie supérieure, un conglomérat fossilifère épais de 30 à 40 centimètres, constitué par de nombreuses espèces, avec test, bien conservées mais très friables, parmi lesquelles on remarque encore des Turritelles déprimées.

En certains endroits, cette couche fossilifère à éléments friables est durcie, silicifiée, et c'est elle dont les fragments épars ont été rencontrés par nos confrères MM. Ortlieb et Chellonneix sur les pentes du mont Saint-Aubert, et dont la présence a été signalée par eux dans le lit du ruisseau d'Arabie, près de Saint-Sauveur.

Après de nombreuses recherches, nous avons réussi à reconnaître l'identité de la couche sous ces deux facies si différents et à en déterminer la position exacte.

SYSTÈME PANISELIEN.

La plupart des profondes tranchées du chemin de fer de Lessines qui se voient sur les territoires d'Ellezelles et de Flobecq sont creusées dans l'argilite paniselienne. Cette circonstance particulièrement favorable et certaines recherches exécutées récemment aux environs de Frasnes et de Mainvault, nous ont permis de compléter les données stratigraphiques que l'on possède par l'indication de plusieurs niveaux paléontologiques.

[1] Le puits artésien que l'on est occupé à forer rue Saint-Sauveur, chez MM. Dupont frères à Renaix, a rencontré dans l'argile ypresienne sableuse, à poussière de mica, une couche à *Ostrea rarilamella* à l'altitude de 30m60, inférieure de 13 mètres de celle de la gare (43m60).

Outre ce niveau à grandes Ostrées, il a été rencontré d'autres couches fossilifères dont nous possédons les échantillons et dont nous donnerons le détail quand les travaux que nous suivons seront terminés.

Actuellement le forage a traversé l'argile sableuse; il atteint 47m50 (niveau de la mer) dans l'argile ypresienne compacte, ligniteuse et brunâtre.

L'argile, base du système, que nous avons décrite d'après des échantillons inaltérés provenant de deux puits domestiques forés à Quaremont, s'observe très bien, en coupe, dans la tranchée du Wayenberghe où elle tranche d'une façon très apparente sur l'assise ypresienne sous-jacente qu'elle ravine.

Au niveau du plan de contact des deux systèmes, nous avons remarqué de gros grains rares de quartz translucide, des fragments assez nombreux d'os roulés, des débris de plaques dermiques de chéloniens et des dents nombreuses de *Lamna elegans*, les unes de grande taille intactes, les autres de taille moyenne brisées, enfin les plus petites absolument cariées — comme celles que l'on trouve parfois dans la couche à *Nummulites lævigata* du laekenien, — toute la partie éburnée centrale de ces dernières a disparu et la racine tombe en poussière au moindre froissement, ne laissant entre les mains de l'observateur que la gaine d'émail fendillée et blanchie.

En avançant vers Flobecq, l'argile base diminue rapidement de puissance et se trouve bientôt remplacée par un gravier quartzeux subpisaire renfermant de nombreux grains irréguliers assez gros empruntés à l'argile durcie de la base du système.

Ces couches graveleuses, subcontinues, dont l'épaisseur est variable, s'observent surtout dans les tranchées qui avoisinent la nouvelle gare d'Ellezelles.

Des lits d'argile dure blanc jaunâtre, des rognons plus ou moins volumineux et des nodules ressemblant à des galets apparaissent ensuite, se détachant vivement par leurs tons clairs sur le fond vert sombre des couches glauconifères graveleuses et marquent le passage à l'argilite.

Vers l'est et le sud, l'argilite paniselienne commence par une marne fine, compacte, blanche, assez friable en bas et en haut, très tenace, dure, rude au toucher vers le milieu du banc.

Cette marne est fossilifère ; on y trouve plusieurs espèces de gastéropodes; les Turritelles de grande taille y sont surtout développées.

Peu à peu la roche se charge de points fins de glauconie, la marne passe à l'argilite glauconifère blanc gris jaunâtre, se fendille, se crevasse, et les surfaces ou joints de contact sont tapissés d'un enduit limoniteux brun rougeâtre.

Cette assise est très fossilifère. Nous la désignerons sous le nom de niveau à Nucules, à cause de la présence de *Nucula parisiensis*, bivalve, qui y est localisé et s'y rencontre en abondance.

La roche se transforme insensiblement en argilite glauconifère sableuse vert jaunâtre avec lits, lentilles ou rognons de marne dure blanc jaunâtre ; l'argilite et les nodules marneux sont fossilifères. C'est le niveau où l'on recueille le bois silicifié perforé par les tarets et les fruits de Nipadites.

Les troncs d'arbres ou fragments plus ou moins volumineux que l'on rencontre sont très altérés, blanchis, presque toujours pulvérulents à la surface, se réduisant en fines aiguilles ou filaments d'un blanc soyeux nacré rappelant la texture de l'asbeste. La *Pinna margaritacea* et les Cardites répandues sur toute la hauteur des assises argileuses, jusqu'aux sables blancs inclusivement, ne nous paraissent point marquer un horizon précis.

A mesure que l'on s'élève, la marne, devenue de plus en plus glauconifère, est remplacée par les psammites. Ceux-ci, peu cohérents et argileux d'abord, forment des bancs plus ou moins rapprochés, d'épaisseur variable, sensiblement horizontaux, souvent fossilifères ; ils deviennent plus cohérents, durs en montant et se développent sur des étendues considérables. Ils paraissent inaugurer la série de ces puissantes assises de calcaire qui atteindront leur maximum d'expansion à Cassel, dans les systèmes bruxellien, laekenien et wemmelien auxquels ils impriment un aspect si caractéristique.

A mi-hauteur dans cette assise de psammites, sous un banc dont l'épaisseur est double de celle des autres, on remarque une suite de blocs isolés du même psammite : c'est le niveau à Nautiles.

Nous croyons que les nombreux individus qu'il renferme appartiennent à plusieurs espèces. Il s'en rencontre de fort grands ; quelques-uns atteignent 35 centimètres de diamètre. Nous sommes en possession d'un exemplaire qui dépasse un mètre de circonférence. Ces Nautiles n'ont pas encore été décrits.

Ce niveau fossilifère, signalé pour la première fois par nous dans nos notes de voyage de la planchette de Renaix, existe à Quaremont. Il ne renferme pas seulement de nombreux Nautiles, on y trouve encore toute une faune : une Aturie, des Natices, des Fusus, des Volutes, une Cyprée, des Pinnes, des Cardites, des Cythérées, des Lucines, une Panopée, un Solarium, *Xanthopsis bispinosus,* une Langouste, etc., etc., dont nous présenterons bientôt la liste complète. C'est à ce niveau que nous avons recueilli une empreinte d'articulé de la classe des Myriapodes, qui nous paraît se rapprocher de *Scolopendra viridicornis*.

Les sables glauconifères argileux jaune verdâtre, qui succèdent à l'argilite, renferment en certains points indiqués déjà par nous des amas de Spicules, des traces de Spongiaires, des Ditrupa très petites, très abondantes et les *Nummulites planulata*.

Puis viennent les sables meubles à grès lustré et les sables stratifiés à dalles de grès avec *Cardita Brongnarti*, *Natica semipatula* et tubulations avec empreintes d'organismes, le tout silicifié : nous en avons parlé ailleurs.

Ces couches sont surmontées de sables blancs à grès fin, siliceux, fossilifère, avec Serpules, Annélides et bois silicifié dur percé d'innombrables tarets.

Enfin, au nord-ouest d'Audenarde, on voit des sables quartzeux blanc jaunâtre avec points de glauconie, à grès grossier, rude, pétri de Cythérées que nous décrivons dans les notes de la planchette d'Anseghem.

Pour terminer, nous rappellerons que nous avons signalé fréquemment dans les précédents travaux auxquels nous faisons allusion, la présence de *Nummulites planulata* à toutes les hauteurs dans les assises paniseliennes, depuis la base de l'argilite glauconifère jusqu'aux toutes dernières couches sableuses qui couronnent le système.

M. le Président remercie M. Delvaux pour son intéressante communication et en décide l'impression au procès-verbal.

Communications diverses des membres.

M. le comte de Limburg-Stirum présente quelques observations dont il a fait parvenir la rédaction suivante :

Notre collègue M. Delvaux ayant présenté au commencement de sa notice des observations sur le *Xanthopsis bispinosus*, j'ai cru utile de communiquer à la Société les résultats de quelques recherches que j'ai faites récemment. Dans mes nombreuses excursions au sud de Tirlemont, j'ai trouvé deux exemplaires de ce crustacé dans un chemin creux (alt. 85 mètres), à environ 500 mètres au sud du hameau d'Autgaerden. L'un de ces fossiles est d'une belle conservation et évidemment en place, l'autre est roulé. Ils étaient dans des sables grossiers et du gravier dont les cailloux atteignent parfois les dimensions d'une noix. Des bancs de conglomérat fossilifère y sont disposés en couches horizontales, couches qui, partout où j'ai pu les observer, étaient superposées au landenien fluvio-marin. Je les ai retrouvées en cinq endroits différents, sur la rive droite de la Grande-Gette, toujours à une altitude comprise entre 85 et 90 mètres.

Ce gisement a, du reste, été signalé par M. Rutot, dans la séance du 16 août 1881. Ce géologue l'a rapporté à la base du système bruxellien. Cependant les apparences minéralogiques et paléontologiques font ressembler ces couches aux couches paniseliennes de la rive droite de la Senne. Dans le gravier, on rencontre des silex noirs, contenant parfois des empreintes de la *Voluta elevata*, Sow., semblables aux cailloux et aux empreintes du gisement de Calevoet. De plus, en cassant des grès, j'y ai fréquemment rencontré de petits nodules d'argile verdâtre.

Parmi les fossiles très abondants qu'on y trouve, se rencontrent, outre les crustacés que j'ai cités, des espèces très caractéristiques de l'éocène inférieur, telles que : *Otodus striatus*, *Voluta elevata*, *Nummulites planulata*, *Paracyathus crassus*. J'y ai recueilli beaucoup de débris de poissons : vertèbres, plaques dermiques, dents, etc., 5 ou 6 espèces de Cyprées, une Fissurelle, des Peignes, un Spondyle, etc. Les coraux et autres polypiers y sont représentés par des espèces fort nombreuses ; j'ai vu des spongiaires, encore attachés à leur support, qui avaient plus d'un pied de long. En fait de végétaux, il y a des grès abondamment remplis de Caulinites et quelques lignites.

M. Velge présente à la Société une nouvelle sonde géologique de son invention.

Cet appareil se distingue de tous ceux que l'on connaît par son extrême légèreté, par la solidité et la simplicité de sa construction et par sa grande puissance de pénétration. Comme système, il se rapproche de la sonde chinoise, mais son poids 200 fois moindre et la forme de son trépan, qui lui permet de traverser les roches tendres contre lesquelles la sonde chinoise est impuissante, en font un instrument complétement différent.

Il se compose d'un trépan emporte-pièce d'une longueur de 49 centimètres et d'un poids de 875 grammes seulement, suspendu à une corde et attaquant le terrain par percussion verticale. A chaque chute, l'emporte-pièce se remplit de terre ; au moyen de la corde, on le remonte au jour ; on le débarrasse de son contenu et on lui fait faire une nouvelle chute dans le trou, qui devient de plus en plus profond. Dans un terrain de consistance moyenne, limon, sable, argile, marne, cette sonde peut descendre à une profondeur illimitée [1].

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président déclare la séance levée.

La séance est levée à 5 1/4 heures.

[1] Après la séance, la nouvelle sonde a été expérimentée sur une des pelouses du Jardin Botanique, en présence de plusieurs Membres de la Société. Il a été constaté que la vitesse d'avancement était de 8 mètres à l'heure.
